

JPC

PATENT
P57324

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

MYOUNG H HO

Serial No.: 11/022,660

Examiner: *to be assigned*

Filed: 28 December 2004

Art Unit: *to be assigned*

For: IRONING DEVICE FOR TREATING FRONT TOP PART OF TROUSERS

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

Mail Stop : Application Number

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Patent application No. 2004-883 filed in Korea on 13 January 2004, and filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 28 December 2004 is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is certified copies of said original foreign applications.

Respectfully submitted,

Robert E. Bushnell

Reg. No.: 27,774

Attorney for the Applicant

1522 "K" Street, N.W., Suite 300
Washington, D.C. 20005
(202) 408-9040

Folio: P57324

Date: 1/14/05

I.D.: REB/gc



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

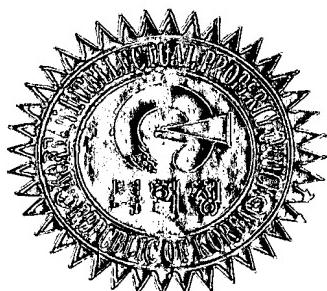
This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 20-2004-0000883
Application Number

출 원 년 월 일 : 2004년 01월 13일
Date of Application JAN 13, 2004

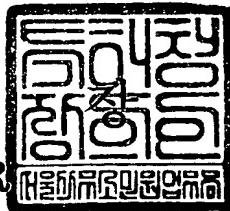
출 원 인 : 호명호
Applicant(s) HO, MYUNG-H

2004 년 04 월 30 일



특 허 청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

【서지사항】

【요약서】

【요약】

본 고안은 종방향으로 바지를 고정한 후 바지 앞의 허리주름 부분을 다림판으로 눌러서 다려주는 다림질 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 다림질기 본체의 상단지지대 선단돌출부의 하측에 바지고정판을 구비하고 그 외측에서 다림판을 상기 바지고정판쪽으로 이동, 접촉시켜 스팀압력 또는 전기를 이용한 열을 내뿜어 상기 바지고정판에 장착된 바지의 상단 주름을 다릴 수 있도록 하는 다림질기에 있어서, 상기 선단돌출부 양측면에는 전후에 지지대를 구비하고, 수직 아암과 수평 아암이 직각으로 만나는 아암을 구비하며, 상기 수평 아암이 상기 지지대에 수평으로 안착되고, 상기 수직 아암 단부에는 공압실린더가 수직으로 결합되고, 상기 공압실린더의 로드는 상기 다림판의 배면과 수직으로 결합되어 상기 다림판이 전후로 움직일 수 있도록 하고, 상기 바지고정판 내측에는 스팀분사부가 구비되어 스팀을 분사하는 것을 특징으로 한다.

상기와 같은 본 고안은 다림판이 회전되거나 미끌어지지 않고 수직 방향으로 바지를 가압하도록 하여, 정확하게 바지 상단 주름을 다릴 수 있도록 하면서도, 구성이 간단하고, 소모전력을 감소시키는 효과를 갖는다.

【대표도】

도 2

【색인어】

다림질, 바지, 스팀, 오존, 실린더

【명세서】**【고안의 명칭】**

바지 상단 다림질기 {Iron For Pants Topper}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 바지 상단 다림질기의 외관을 나타내는 도면

도 2는 본 고안의 바지 상단 다림질기의 외관을 나타내는 도면

도 3은 본 고안의 아암의 움직임을 나타내는 도면

도 4는 본 고안의 다림판의 움직임을 나타내는 도면

도 5는 본 고안의 바지 상단 다림질기에 바지가 고정된 상태를 나타내는 도면

도 6은 본 고안의 후방누름판의 움직임을 나타내는 도면

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

10 : 본체 10a : 선단돌출부

12 : 상단지지대 14 : 바지고정판

20, 21 : 지지대 30 : 회전판

32 : 회동부 40 : 로드

50 : 콩압실린더 52 : 로드

60 : 아암 62 : 고정구

70 : 다림판 70a : 가열면

72 : 스팀공급호스

100 : 본체 100a : 선단돌출부

102 : 폐달 110 : 전방지지대

112 : 후방지지대 114 : 공압실린더

116 : 로드 118 : 지지구

119 : 회동구 120 : 상단지지대

130 : 아암 132 : 수직 아암

134 : 수평 아암 140 : 바지고정판

150 : 공압실린더 160 : 바지하단 고정부

162 : 가압부 164 : 공압실린더

170 : 다림판 180 : 공압실린더

182 : 후방누름판

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<27> 본 고안은 종방향으로 바지를 고정한 후 바지 앞의 허리주름 부분을 다림판으로 눌러서 다려주는 다림질 장치에 관한 것으로 보다 상세하게는, 아암에 설치된 다림판이 가압하며 이동하게 되어 다림판의 가압력이 바지 허리주름의 상부에서 하부까지 균일하게 작용케 함으로서 바지의 허리주름이 보다 선명하게 다려지도록 한 것이다.

<28> 일반적인 다림질 장치 중 바지의 앞부분에 형성되는 허리주름을 다려주는 장

치는 스탠드형으로 된 본체의 상부에 수직 하향으로 바지고정판을 형성하여 바지고정판의 내부에서 외부로 스팀이 방출되게 하고, 본체 양측에는 실린더에 의해 회동하는 아암을 설치하되 아암의 단부에는 다크판을 설치하여, 바지고정판에 바지를 끼워서 고정한 후 바지고정판의 내부에서 외부로 스팀을 방출하면서, 가열수단에 의해 가열되는 다크판을 이용해 바지 앞쪽의 허리주름을 눌러주므로서 바지의 허리주름이 다려지게 한 구성으로 이루어져 있다.

<29> 도 1은 종래의 바지 상단 다크질기를 나타내는 도면이다. 도 1에 도시된 바에 의하면, 바지를 다려주는 다크판(70)을 하단부에 설치한 아암(60)의 상단부는 상단지지대(12)의 측면 전방에 설치된 지지대(20)의 상단에서 회동 가능케 설치된 회전판(30)의 상면에 설치되어 있다. 회전판(30)이 회전하게되면 아암(60)은 다크판(70)과 같이 회전하여 상단지지대(12) 양측에 설치된 아암(60)이 상단지지대(12)의 정면 중앙부로 모이면서 상단지지대(12)의 선단돌출부(10a) 저면에 형성된 바지고정판(14)의 정면 곡률을 따라서 다크판(70)의 가열면(70a)이 밀착되게 된다.

<30> 이때, 상단지지대(12)의 측면 전방에 설치된 지지대(20)는 상면에 회동부(32)를 구비하여 아암(60) 상단부의 회전판(30)을 회전시킴으로써 회전판(30)과 아암(60)이 같이 회전하게 된다. 한편, 아암(60)과 같이 회전하는 회전판(30)의 일측에는 연결부가 공압실린더(50)의 로드(40)와 연결되어 공압실린더(50)에서 로드(40)가 배출되거나 투입됨에 따라서 회전판(30)이 회전하여 아암(60)을 횡으로 회동시키게 되는 것이다.

<31> 아울러, 공압실린더(50)는 상단지지대(12) 측면의 후방 지지대(21)에 연결되어 있기 때문에, 공압실린더(50)의 로드(52)가 배출되면 그 반작용에 의해서 회전판(30)으로 압력이 작용하여 회전판(30)에 고정된 아암(60)의 하단부에 설치된 다크판(70)에 압력을 가할 수 있게 된다.

<32> 한편, 다림판(70)의 가열수단은 스팀공급호스(72)를 다림판(70)에 연결하여 다림판(70)의 내부에 고온의 스팀을 공급하는 방식으로서 이미 공지된 구성이며, 다림판(70)의 가열수단으로는 이 외에도 여러 방식이 있으므로 이에 대한 구체적인 설명은 생략하기로 한다.

<33> 그런데 이러한 종래의 다림질 장치는 아암(60)을 회전시켜 가압하는 방식을 사용하므로 회전을 위한 구성이 복잡할 뿐만 아니라, 바지 상단에 가압하는 다림판(70)의 접촉압력이 회전에 의한 것이므로 약할 수 밖에 없었다. 이로 인해 다림판(70)이 바지의 허리주름을 가압하는 과정에서 다소 들뜨는 현상이 발생하게 되고, 이로 인해 허리주름의 하단부는 선명하게 잘 다려지지 않는 문제점이 있었다. 따라서 허리주름을 좀더 선명하게 다림질하기 위해서는 공압실린더(50)가 큰 힘을 해야 하며, 이 경우 구성 자체에 무리를 주게되어 장치의 수명이 단축될 뿐만 아니라 소모되는 전력이 커질 수 밖에 없는 문제점이 발생하게 되었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<34> 본 고안은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 다림판이 설치된 아암을 단순하게 구성하고, 그 단부의 다림판이 수직하게 바지고정판에 접촉되도록 아암과 다림판 사이에 공압실린더를 설치하여, 바지 상단을 정확하고 강하게 가압할 수 있는 바지 상단 다림질기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

【고안의 구성 및 작용】

<35> 본 고안은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 다림질기 본체의 상단지지대 선단돌출부의 하측에 바지고정판을 구비하고 그 외측에서 다림판을 상기 바지고정판쪽으로 이동, 접촉시켜 스팀압력을 내뿜어 상기 바지고정판에 장착된 바지의 상단 주름을 다릴 수 있도록 하는 다림질기에 있어서, 상기 선단돌출부 양측면에는 전후에 지지대를 구비하고, 수직 아암과 수평

아암이 직각으로 만나는 아암을 구비하며, 상기 수평 아암이 상기 지지대에 수평으로 안착되고, 상기 수직 아암 단부에는 공압실린더가 수직으로 결합되고, 상기 공압실린더의 로드는 상기 다림판의 배면과 수직으로 결합되어 상기 다림판이 전후로 움직일 수 있도록 하고, 상기 바지고정판 내측에는 스텀분사부가 구비되어 스텀을 분사하는 것을 특징으로 한다.

<36> 또한 본 고안의 상기 전방의 지지대는 상측이 개방되고, 상기 후방의 지지대는 상기 수평 아암의 단부를 회동 가능하도록 지지하고, 상기 수평 아암에는 상기 본체 측면에 결합된 공압실린더와 연결되는 것을 일 특징으로 한다.

<37> 또한 본 고안의 상기 스텀분사부에서 분사되는 스텀은 상기 다림질기 내부의 오존 또는 향수 발생장치를 통과하면서 발생, 함유된 오존 또는 향수를 포함하고 있는 것을 일 특징으로 한다.

<38> 또한 본 고안의 상기 본체 하측에는 바지 하단을 당겨주기 위한 바지하단 고정부가 구비되고, 상기 바지하단 고정부는 공압실린더에 의해 상하 운동을 하는 것을 일 특징으로 한다.

<39> 또한 본 고안은 상기 바지고정판의 후방으로부터 전방을 향하여 가압할 수 있도록 후방 누름판과 공압실린더를 더 구비하는 것을 일 특징으로 한다.

<40> 이하 첨부된 도면을 참조하여, 본 고안의 실시례를 상세하게 설명하도록 한다.

<41> 도 2는 본 고안의 바지 상단 다림질기의 외관을 나타내는 도면이다. 도 2에 도시된 바에 의하면, 다림질기 본체(100)의 상측에는 상단지지대(120)가 구비되고 상단지지대(120)는 전방으로 돌출된 선단돌출부(100a)를 구비하고 있다.

- <42> 본체(100)는 스텐드형으로 바지를 세워둔 상태에서 다림질을 할 수 있도록 상하로 길게 형성된다. 상단지지대(120)와 선단돌출부(100a)의 양 측면에는 전, 후방에 지지대(110, 112)가 구비되어 있고, 지지대(110, 112)에는 아암(130)이 안착되게 된다.
- <43> 전방 지지대(110)는 상축이 개방되어 아암(130)이 상방으로 이탈할 수 있도록 하며, 후방 지지대(112)는 아암(130)의 단부가 회전 축과 결합되어 회동 가능하도록 결합된다. 후방 지지대(112)가 아암(130)이 회전될 수 있도록 결합하므로, 아암(130)은 후단을 기준으로 회전운동이 가능하게 된다.
- <44> 아암(130)은 수직 아암(132)과 수평 아암(134)으로 구성된다. 수평 아암(134)은 바닥에 대하여 수평한 부분으로서, 지지대(110, 112)에 안착, 결합되는 부분이다. 수평 아암(134)의 전방 단부는 하방으로 꺾여 수직 아암(132)과 연결된다. 수직 아암(132)은 다림판(170)과 연결되는 부분이다.
- <45> 수평 아암(134)에는 원통형의 지지구(118)가 끼워져 움직이며, 지지구(118)는 본체(100) 측면에 회동구(119)로 결합된 공압실린더(114)의 로드(116)와 연결된다. 공압실린더(114)가 가압하여 로드(116)를 움직임에 따라 수평 아암(134)에 힘을 가하여 회전시키게 된다.
- <46> 수직 아암(132)의 단부에는 공압실린더(150)가 결합된다. 공압실린더(150)는 수직 아암(132)과 직각으로 연결되어 수평한 방향을 향하도록 한다. 공압실린더(150)는 다림판(170)의 배면과 직각으로 연결되어, 다림판(170)이 바지고정판(140)에 대하여 평행을 유지하며 접근할 수 있도록 한다.
- <47> 다림판(170)은 배면의 공압실린더(150)의 로드(미도시)에 직각 연결되어야, 다림판(170)이 세워져 있는 상태에서 바지고정판(140)의 면에 대해 평행 상태에서 면접촉을 하게 된다. 이

로 인해 다림판(170)이 바지고정판(140)에 대하여 미끄럼 운동을 하지 않게 되고, 고정된 바지의 위치를 변동시키거나, 모양을 흐트러뜨리지 않게 된다. 다림판(170)의 표면 구성은 유연한 재질을 사용하여, 바지 표면에 밀착될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

<48> 다림판(170)에서는 고온의 스팀이 분사되거나 전기를 이용한 가열 작용이 수행되며, 스팀의 경우에는 오존 또는 향수가 함유될 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 이를 위해 스팀을 다림판(170)으로 분사하기 전에, 본체(100) 내에서 오존발생장치(미도시) 또는 향수발생장치(미도시)와 접촉시킨다. 오존발생장치(미도시)는 산소를 오존으로 만드는 장치이며, 향수발생장치(미도시)는 스팀 내에 향수를 포함시키는 장치이다. 오존발생장치(미도시) 및 향수발생장치(미도시) 자체는 공지의 구성이며, 이를 스팀과 접촉시키는 방법에는 제한이 없으므로 상세한 설명은 생략한다.

<49> 본체(100) 하측 전방에는 바지하단 고정부(160)가 구비된다. 바지하단 고정부(160)는 상하 방향으로 이동할 수 있도록 하여, 다양한 길이의 바지(반바지 포함)를 고정할 수 있도록 한다. 이러한 상하 방향의 운동은 실린더를 사용하거나, 나사가 구비된 회전 스크류를 모터로 회전시킴으로써 달성될 수 있다. 상하 방향의 운동 장치에 대해서는 제한이 없다.

<50> 바지하단 고정부(160)의 측면에는 가압부(162)가 구비되어 바지하단 고정부(160)와 가압부(162) 사이에 끼워지는 바지단을 고정시킨다. 가압부(162)는 수동식 또는 자동식으로 동작하게 할 수 있다.

<51> 바지하단 고정부(160)는 공압실린더(164)와 연결되어, 상하로 움직일 수 있도록 한다. 반바지와 같은 짧은 바지를 다림질하는 경우에는 공압실린더(164)로 바지하단 고정부(160)를 상축까지 상승시키고, 긴 바지의 경우 하강시킨다. 이러한 조정은 본체 하측 전면에 설치된 다수개의 조작 페달(102)을 사용한다.

<52> 도 3은 본 고안의 아암의 움직임을 나타내는 도면이다. 도 3에 도시된 바에 의하면, 아암(130)은 후방 지지대(112)를 기준으로 회동하며, 직각으로 연결된 수평 아암(134)과 수직 아암(132)이 상방으로 들리게 된다.

<53> 이러한 아암(130)은 도 1에 개시된 종래의 방식보다 구조가 간단하며, 수직 아암(132) 단부에 공압실린더(150)를 부착하기만 하면 다림판(170)이 바지 상단에 접촉하면서 정확한 다림질이 가능하게 된다.

<54> 본체(100) 측면에 설치된 공압실린더(114)에 의해 아암(130)을 상축으로 올린후, 바지(A)를 바지고정판(140)에 끼워 고정시킨다. 아암(130)을 하강시키면 수직 아암(132)이 바지의 상단부로 접근하게 되며, 경우에 따라서는 접촉하기도 한다. 아암(130)이 하강한 후에는 공압 실린더(150)에서 다림판(170)을 바지 상단 쪽으로 가압하도록 밀게 되어 주름 부분을 다리게 된다.

<55> 도 4는 본 고안의 다림판의 움직임을 측면에서 나타내는 도면이다. 도 4에 도시된 바에 의하면, 다림판(170)은 수직 아암(132)과 직각으로 결합된 공압실린더(150)에 의해 전후로 움직이게 된다.

<56> 다림판(170)은 평행을 유지한 상태에서 바지고정판(140) 쪽에 접촉된다. 바지를 기준으로 보면 다림판(170)이 회전되거나 미끌어지면서 가압하는 것이 아니라, 고정 위치에서 바지고정판(140) 쪽으로 그대로 눌러 가압하므로 바지의 위치나 주름의 형상이 다림판(170)의 회전, 미끌어짐으로 인해 움직이거나 변화하지 않는다.

<57> 다림판(170)은 로드(152)와 수직으로 결합되고, 로드(152)를 수용하는 공압실린더(150)는 수직 아암(132)과 수직으로 결합된다. 이러한 결합 구조로 인해 다림판(170)은 바지고정판(140)의 면에 수직으로 가압하게 된다.

<58> 도 5는 본 고안의 바지 상단 다림질기에 바지가 고정된 상태를 나타내는 도면이다. 도 5에 도시된 바에 의하면, 바지의 상단은 바지고정판(140)에 삽입되어, 바지 양쪽의 주름부분이 다림판(170)의 위치에 오도록 고정되고, 바지 하단은 바지하단 고정부(160)의 가압부(162)에 의해 고정된다.

<59> 본체(100) 측면의 공압실린더(114)를 움직여 아암(130)을 하강시키고, 수직 아암(132)단부의 공압실린더(150)를 움직여 다림판(170)이 바지 상단을 가압하도록 한다. 가압한 상태에서 바지고정판(140) 안쪽 및 다림판(170) 면에서 스텁이 분사된다. 스텁은 가열된 상태이며, 오존 또는 향수를 함유하는 것이 바람직하다.

<60> 다림판(170)이 간단한 동작에 의해 가압되므로 다림판(170)을 구동하기 위한 아암(130)의 구성도 간단할 뿐만 아니라, 바지 주름을 더 정확하게 다림질하게 된다.

<61> 도 6은 본 고안의 후방누름판의 움직임을 나타내는 도면이다. 도 6에 도시된 바에 의하면, 바지고정판(140)의 후방쪽에는 후방누름판(182)이 바지의 뒷면에 대해서 가압할 수 있도록 한다.

<62> 바지고정판(140)에 바지가 끼워지면, 바지 앞면의 바지 주름을 가압할 때 뒷면의 주머니 쪽 부분에 구김이 발생하는 경우가 있다. 이를 방지하기 위해 후방에 공압실린더(180)를 하나 더 구비하고, 이에 후방누름판(182)이 연결되어 바지 후방을 눌러주도록 하는 것이 필요하다.

【고안의 효과】

<63> 본 고안은 다림판이 회전되거나 미끌어지지 않고 수직 방향으로 바지를 가압하도록 하여, 정확하게 바지 상단 주름을 다릴 수 있도록 하는 효과를 갖는다.

<64> 또한 본 고안은 아암을 회전하기 위한 복잡한 구성을 생략하여, 구조가 간단하고 소모전력이 감소되는 효과를 갖는다.

<65> 또한 본 고안은 분사되는 스팀에 오존 또는 향수를 함유하여 다림질과 동시에 살균을 하거나 향기를 첨가시킬 수 있도록 하는 효과를 갖는다.

【실용신안등록청구범위】**【청구항 1】**

다림질기 본체의 상단지지대 선단돌출부의 하측에 바지고정판을 구비하고 그 외측에서 다림판을 상기 바지고정판쪽으로 이동, 접촉시켜 스텀압력 또는 열을 전달하여 상기 바지고정판에 장착된 바지의 상단 주름을 다릴 수 있도록 하는 다림질기에 있어서,

상기 선단돌출부 양측면에는 전후에 지지대를 구비하고,

수직 아암과 수평 아암이 직각으로 만나는 아암을 구비하며,

상기 수평 아암이 상기 지지대에 수평으로 안착되고,

상기 수직 아암 단부에는 공압실린더가 수직으로 결합되고,

상기 공압실린더의 로드는 상기 다림판의 배면과 수직으로 결합되어 상기 다림판이 전후로 움직일 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 바지 상단 다림질기.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 전방의 지지대는 상측이 개방되고,

상기 후방의 지지대는 상기 수평 아암의 단부를 회동 가능하도록 지지하고,

상기 수평 아암에는 상기 본체 측면에 결합된 공압실린더와 연결되는 것을 특징으로 하는 바지 상단 다림질기.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 바지고정판 내측에는 스팀분사부가 구비되어 스팀을 분사하는 것을 특징으로 하는 바지 상단 다림질기.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서, 상기 본체 하측에는

바지 하단을 당겨주기 위한 바지하단 고정부가 구비되고,

상기 바지하단 고정부는 상하 운동을 하는 것을 특징으로 하는 바지 상단 다림질기.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 바지고정판의 후방으로부터 전방을 향하여 가압할 수 있도록 후방누름판과 공압실 린더를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 바지 상단 다림질기.

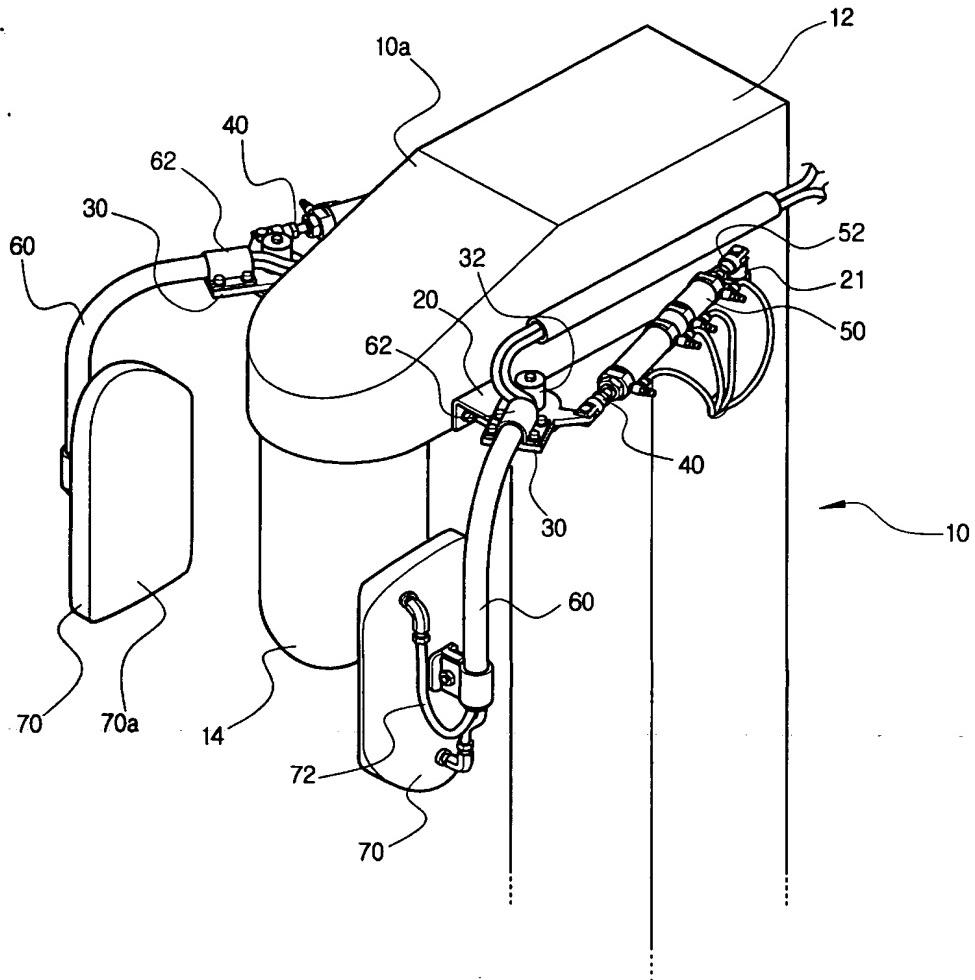
【청구항 6】

제 3 항에 있어서,

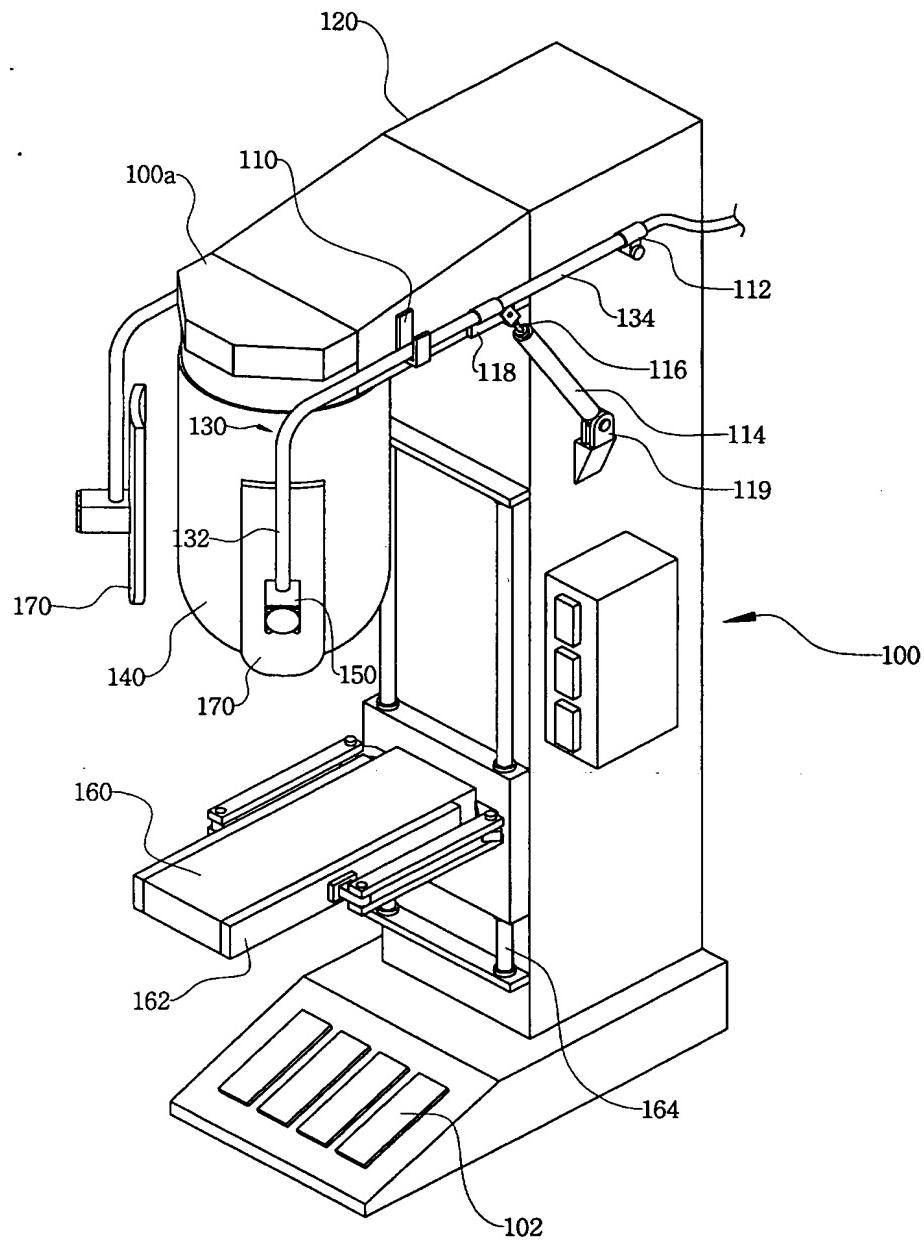
상기 스팀분사부에서 분사되는 스팀은 상기 다림질기 내부의 오존 또는 향수 발생장치를 통과하면서 발생, 함유된 오존 또는 향수를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 바지 상단 다림질기.

【도면】

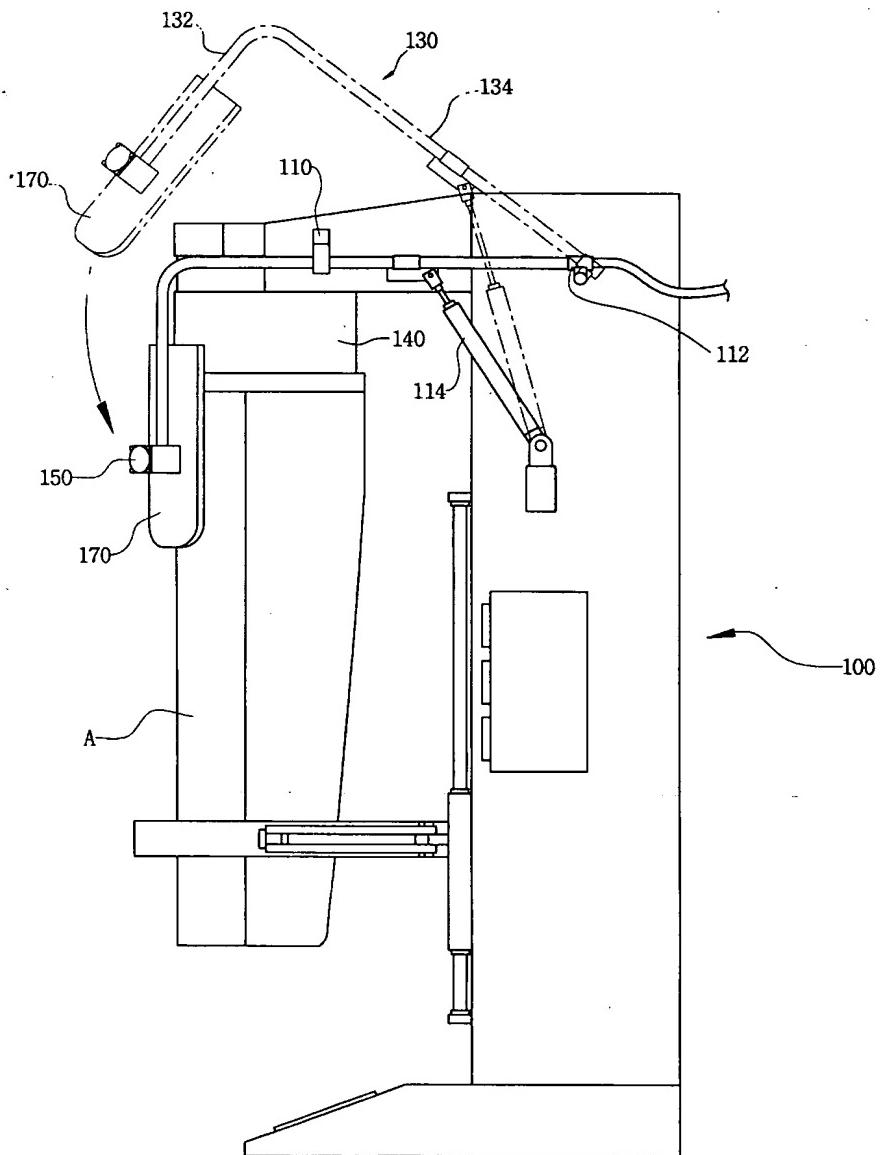
【도 1】



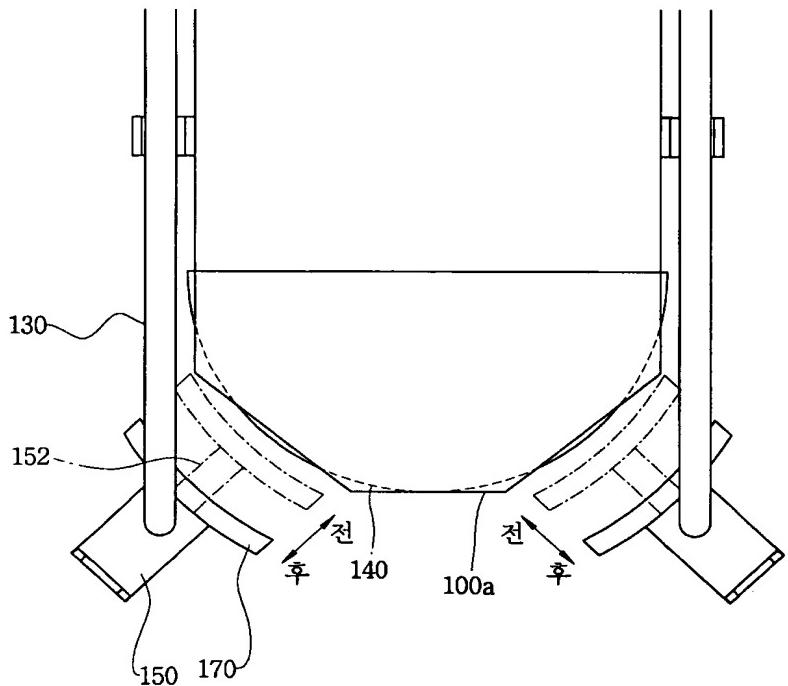
【도 2】



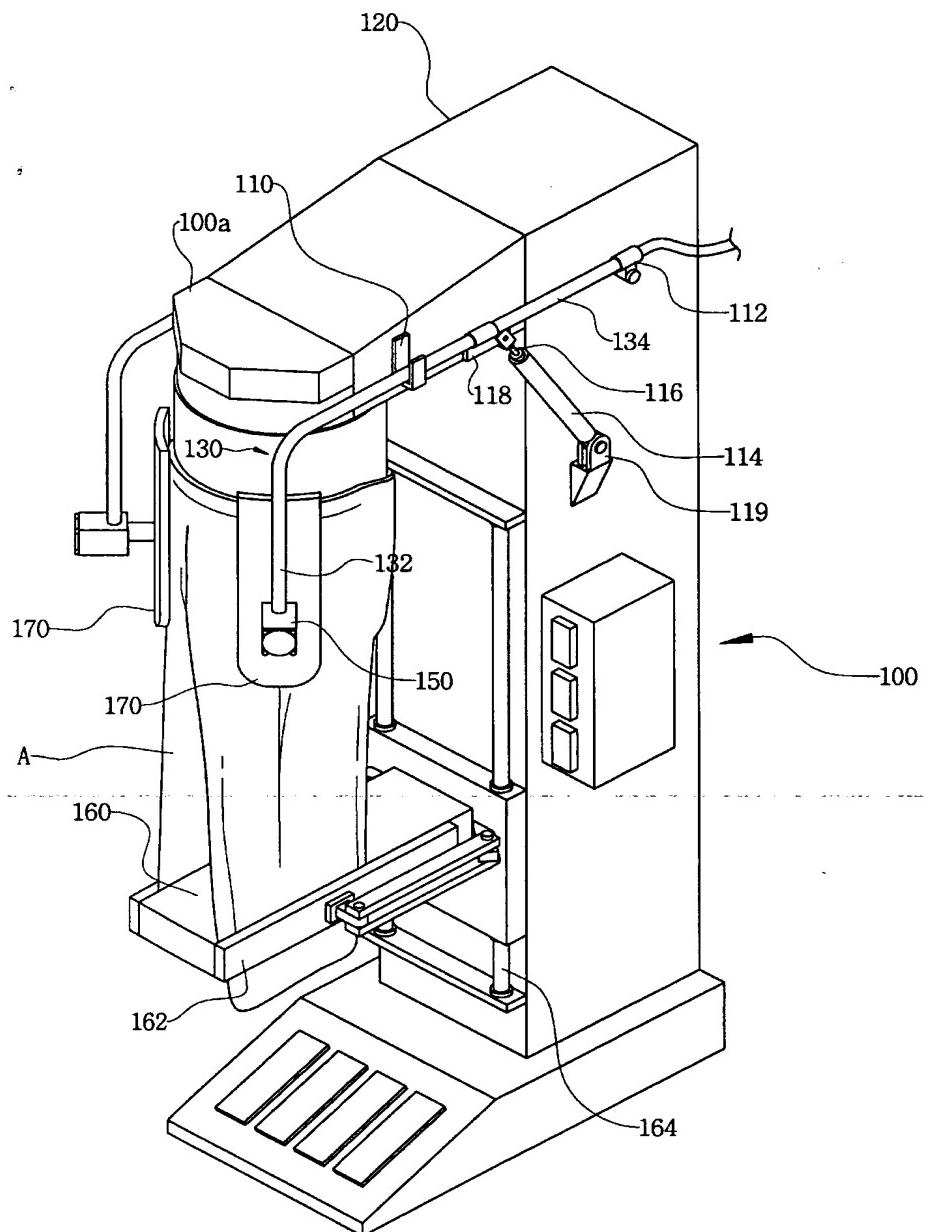
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

